

**FLUKE**  
*networks*™

**MICRO TOOLS**



**MICRONETBLINK™ KIT**



# MicroNetBlink™

# MicroProbe™

**User Guide**  
**Manuel Utilisateur**  
**Benutzer Handbuch**  
**Manuale per l'utente**  
**Guía del Usuario**  
**Manual do Utilizador**



## ***Congratulations on your purchase of MICRONETLINK and/or MICROPROBE!***

The **MICRONETLINK** is a practical network installation and troubleshooting tool that flashes a hub light, features a unique tone signal, two test leads, 8-conductor twisted pair cable (RJ45), and a 4-conductor modular cable (RJ11) to test standard Cat 5 cabling, COAX cables, and bare wires. **MICRONETLINK** also does continuity tests and checks tip/ring telephone signals. The signal emitted by the **MICRONETLINK** can be easily traced by the **MICROPROBE**, even when cables are in a bundle or hidden in walls or ceilings. Use **MICRONETLINK** and **MICROPROBE** to locate hub ports, verify cable continuity, determine line polarity and voltage in local network twisted pair cabling and modular telephone lines. The **MICROPROBE** is equipped with a tone amplifier and an LED indicator that detects audible frequency tones for accurate tracing and identification of wires.

## ***Contents***

---

MicroNetBlink Features: .....	3
MicroProbe Features .....	3
Battery .....	4
High Voltage Protection .....	4
MicroNetBlink Tests .....	5
Flashing the Hub Light Status .....	5
Sending a Tone .....	5
Identifying Telephone Line Polarity .....	6
Verifying Telephone Lines .....	6
Testing for Low Voltage .....	7
Testing Continuity .....	7
Testing Continuity using Tone .....	8
Coax Testing .....	8
Appendix A .....	9

# MICRONETBLINK & MICROPROBE



## **MICRONETBLINK Features**

---

- 2-position NetBlink/Tone button for flashing a hub light or toning
- Toggle switch to control 3 modes of operation
- 2-color LED indicator for telephone line polarity, continuity and voltage testing
- 8-pin modular cable (RJ45) for flashing hub lights, tracing cables, and locating jacks
- Black and red alligator testing leads and standard 4-pin modular cable for individual wire tests or modular jack RJ11 tests
- Convenient compact size and simple application
- Low battery indicator

## **MICROPROBE Features**

---

- Special inductive plastic tip that prevents accidental shorts (possible with copper-tip tracers)
- Traces and identifies wires or cables in a bundle or group without damaging cable insulation
- Locates RJ45 jacks in wiring systems
- Adjustable volume level control and LED indicator for noisy work environments
- Power switch prevents battery drain
- Works with all tone generators including MICROSCANNER PRO, MICROMAPPER, MICRONETBLINK
- Low battery indicator

## *Battery*

---

**MICRONETBLINK** requires a 9 Volt Alkaline battery.

**MICROPROBE** requires a 9 Volt Alkaline battery.

The low Battery LED will light up when a low battery condition is detected.

Using the units with a low battery may effect the test accuracy.

If the units are stored for more than one month, the battery should be removed.

## *High Voltage Protection*

---

Do not touch the tip of **MICROPROBE** to the active circuit contact or line.

Remember to adjust the volume rotary to reach an ideal volume level.

Do not expose the units to extreme humidity or direct sunlight.

Do not open the units or attempt to repair in case of malfunction. Please send it back to your distributor for repair or replacement.

**MICRONETBLINK** is designed to withstand input voltage conditions that arise from normal telephony applications such as 48 VDC at less than 80 ma or 24 VAC used to power many keysets. Tests cannot be performed when hazard conditions exist on the inputs.

# **MICRONETBLINK Tests**

---

## **Flashing the Hub Light Status**

1. Set the toggle switch to the **Signal** position.
2. Plug the 8-position cable (RJ45) into the jack to be tested.
3. Verify that the  button on the face of the **MICRONETBLINK** is in the **NETBLINK** position.
4. In the wiring closet, view a light that blinks once every 4 seconds at the port to which the cable is connected.

**MICRONETBLINK** will blink the hub's status indicator to assist locating a single channel in a busy wiring closet.

## **Sending a Tone**

1. Set the toggle switch to the **Signal** position.
2. Connect the black lead to ground and any other cable (coax, RJ45, or red alligator) to the cable to be traced.
3. Press the  button to **TONE** position to activate the toner.
4. Reception of the tone will be loudest (Speaker) or brightest (LED) on the wire under test.

Caution: Do not connect to an active AC circuit exceeding 24 V in this mode.

## Identifying Telephone Line Polarity

1. Set the toggle switch to the **Off/Volt ✓** position.
2. Connect the black alligator test lead to the TIP (+) connection, usually green or blue.
3. Connect the red alligator test lead to the RING (-) connection, usually red or marked R.

The LED indicator will light up:

GREEN indicates normal polarity

RED indicates reversed polarity

RED/GREEN indicates presence of AC power on the telephone line

## Verifying Telephone Lines

1. Set the toggle switch to the **Off/Volt ✓** position.
2. Insert the standard 4-pin modular cable into the modular wall jack, or connect the red alligator test lead to the RING (-) and the black alligator test lead to the TIP (+).

The LED indicator will light up:

GREEN indicates a correct wired telephone circuit that is on-hook

GREEN (DIM) indicates a correct wired telephone circuit already in use or off-hook

RED indicates a reversed polarity phone circuit

3. Use a second phone line to dial the number under test.

RED and GREEN (rapidly flashing) indicates a ringing signal.

4. Set the toggle switch to **Cont ✓** to answer the line or go off-hook.

**Note:** The brightness of the GREEN line status is an indicator of the amount of telephone loop current present while the toggle switch is in the **Cont ✓** position.

**CAUTION:** Telephone circuit voltages can be hazardous, never touch the metal of the test leads while the MicroNetBlink is attached to a telephone line.

## Testing for Low Voltage

**CAUTION:** MicroNetBlink is designed for checking low voltage (less than 24 Volts DC or AC only). Do not connect to any high voltage circuits!

1. Set the toggle switch to the **Off/Volt ✓** position.
2. Connect the **red** alligator test lead to a wire of the pair or circuit.
3. Connect the **black** alligator test lead to the other wire of the pair or circuit.

If the LINE STATUS is GREEN, the **black** test lead is connected to a NEGATIVE(-) DC Voltage

If the LINE STATUS is RED, the **black** test lead is connected to a POSITIVE (+) Voltage

If the LINE STATUS is RED/GREEN, AC Voltage is present.

## Testing Continuity

1. Set the toggle switch to the **Cont ✓** position.
2. Connect the **red** and **black** alligator test leads to the circuit to be tested.

The LED indicator will light up:

GREEN indicates a low resistance path from RED LEAD (+) to BLACK LEAD(-)

GREEN (DIM) indicates that there is a high resistance path

OFF indicates an open circuit.

## Testing Continuity using Tone

1. Set the toggle switch to the **Signal** position.
2. Connect the test leads to the pair to be tested.
3. Using a handset or headset at the remote end, touch the wire end(s) with the clip lead(s).

Reception of tone is an indication of continuity.

All above tests are applicable to modular plugs for line 1 only (red & green wires).

## Coax Testing

- To test un-terminated coaxial cables connect the red test lead to the outer shield and the black test lead to the center conductor, or connect the red test lead to the outer shield and the black test lead to the ground.

- To test terminated coaxial cables, connect the red test lead to the connector housing and the black test lead to center pin, or connect the red test lead to the connector housing and the black test lead to the ground.

## *Appendix A*

---

### **MICRONETBLINK**

- Dimensions: 4.53" x 2.49" x 1.03"  
115mm x 63mm x 26mm
- Weight: 19g
- Power: 9V alkaline DC battery (not included)
- 1 ft. each of red and black alligator test lead for voltage and continuity testing
- 1 ft 4-pin modular RJ11 cord and plug for voltage and continuity testing
- 1 ft 8-pin modular RJ45 cord and plug for tone tracing, includes NetBlink feature to cause a 10 Base T or 10/100 Base T hub light to blink once every 4 seconds for easy identification in a busy wiring closet
- 1 'F' connector for tone tracing
- 3- position switch for operation mode control
- 2-color LED display for line polarity, continuity, and voltage tests
- Green LED indicates NetBlink active
- Red LED for low battery

### **MICROPROBE**

- Dimensions: 8.00" x 1.3" x 1.50"  
203mm x 35mm x 38mm
- Weight: 16g
- Power: 9V alkaline DC battery (not included)

- Pen-style casing
- Special inductive plastic tip
- One push-button TRACE switch
- One battery low LED indicator
- One speaker and one LED for signal detection
- One rotary volume level switch

## ***Merci d'avoir acheté MICRONETLINK et/ou MICROPROBE !***

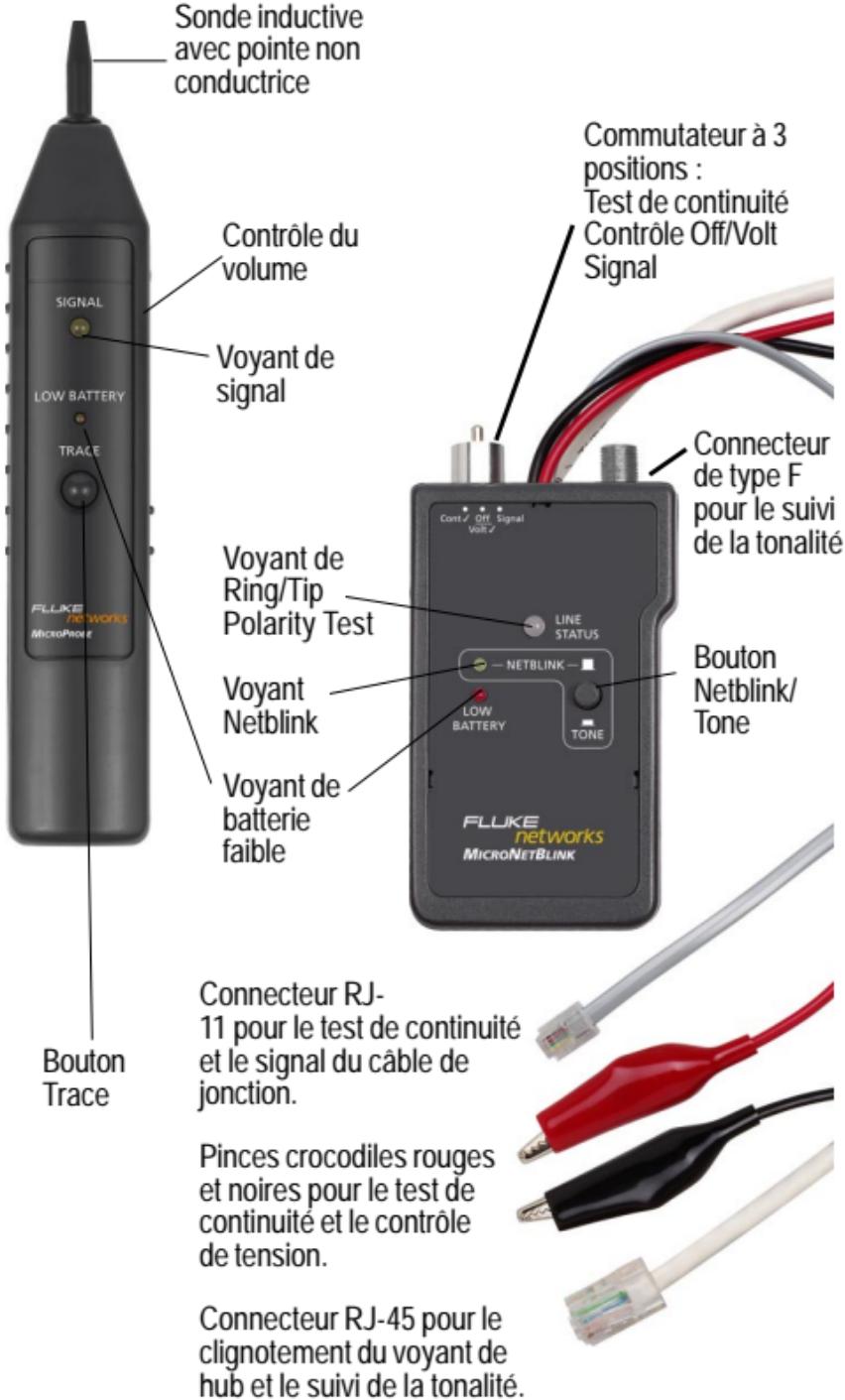
**MICRONETLINK** est un outil d'installation et de dépannage réseau très pratique offrant de nombreuses fonctionnalités destinées au test de câblages de Catégorie 5 standard, de câbles coaxiaux et de fils nus : clignotement du témoin du hub, signal à tonalité unique, deux fils de test, câble à paires torsadées à huit conducteurs (RJ-45) et câble modulaire à 4 conducteurs (RJ-11). **MICRONETLINK** effectue également des tests de continuité et vérifie les signaux téléphoniques des câbles de jonction. Le signal émis par **MICRONETLINK** peut être localisé aisément par **MICROPROBE**, et ce, même lorsque les câbles sont en faisceaux ou cachés dans des parois ou des plafonds. Vous pouvez utiliser **MICRONETLINK** et **MICROPROBE** pour localiser des ports de hub, vérifier la continuité d'un câble ou encore déterminer la tension et la polarité de lignes téléphoniques modulaires et de câbles à paires torsadées d'un réseau local. Le **MICROPROBE** est pourvu d'un amplificateur de tonalité et d'un témoin qui détecte les tonalités de fréquence audibles en vue d'une localisation et d'une identification précises des fils.

## ***Table des matières***

---

MicroNetBlink et MicroProbe .....	2
Fonctionnalités de MicroNetBlink .....	3
Fonctionnalités de MicroProbe .....	3
<i>Pile</i> .....	4
<i>Protection contre le risque de surtension</i> .....	4
<i>Tests MicroNetBlink</i> .....	5
Clignotement du voyant d'état du hub .....	5
Emission d'une tonalité .....	5
Identification de la polarité de la ligne téléphonique ..	6
Vérification des lignes téléphoniques .....	6
Détection de basse tension .....	7
Test de la continuité .....	8
Test de la continuité à l'aide d'une tonalité .....	8
Test de câbles coaxiaux .....	8
<i>Annexe A</i> .....	9

# MICRONETBLINK et MICROPROBE



## ***Fonctionnalités de MICRONETBLINK***

---

- Bouton NetBlink/Tone à deux positions pour le clignotement d'un voyant de hub ou l'émission de tonalités.
- Commutateur à bascule pour contrôler les 3 modes de fonctionnement
- Voyant bicolore pour les tests de continuité, de tension et de polarité de la ligne téléphonique
- Câble modulaire à 8 broches (RJ-45) pour le clignotement des voyants du hub, le suivi des câbles et la localisation des prises.
- Fils de test à pinces crocodiles rouges et noires et câble modulaire standard à 4 broches pour le test de fils individuels ou le test de prises modulaires RJ-11.
- Outil compact et facile à utiliser.
- Témoin de batterie faible

## ***Fonctionnalités de MICROPROBE***

---

- Pointe plastique inductive spéciale destinée à prévenir tout court-circuit accidentel (risque potentiel dans le cas de détecteurs avec pointe de touche en cuivre).
- Localisation et identification des fils ou des câbles d'un faisceau ou d'un groupe sans endommager l'isolation.
- Localisation des prises RJ-45 dans des installations électriques.
- Réglage du volume sonore et présence d'un témoin lumineux pour les environnements de travail bruyants.
- Interrupteur d'alimentation permettant d'empêcher l'épuisement de la batterie.
- Compatible avec tous les générateurs de tonalités, dont MICROSCANNER PRO, MICROMAPPER, MICRONETBLINK
- Témoin de batterie faible

## *Pile*

---

**MICRONETLINK** nécessite l'emploi d'une pile alcaline de 9 volts.

**MICROPROBE** présente les mêmes exigences.

Le témoin de batterie faible s'allume lorsque le dispositif détecte un état de décharge avancée de la pile.

Utiliser les unités dans ces conditions risque d'affecter la précision des tests.

Si vous avez l'intention de ne pas vous servir des unités pendant plus d'un mois, retirez la pile de son logement.

## *Protection contre le risque de surtension*

---

Evitez de mettre en contact la pointe de **MICROPROBE** avec la ligne ou le contact de circuit actif.

N'oubliez pas de régler le volume afin d'obtenir un niveau sonore idéal.

N'exposez pas l'unité à la lumière directe du soleil ou à une humidité excessive.

N'ouvrez pas les unités ou n'essayez pas de les réparer en cas de dysfonctionnement. En cas de problème, renvoyez les unités à votre distributeur qui effectuera la réparation ou procédera à leur remplacement.

**MICRONETLINK** est conçu pour résister aux tensions d'entrée que l'on rencontre en téléphonie telles que la tension de 48 Vcc (pour moins de 80 mA) ou de 24 Vca qui alimente de nombreux appareils à clavier. Aucun test ne peut être exécuté en cas d'instabilité majeure de l'alimentation.

# Tests **MICRO**NET~~LINK~~

---

## Clignotement du voyant d'état du hub

1. Placez le commutateur à bascule en position **Signal**.
2. Branchez le câble à 8 positions (RJ-45) sur la prise à tester.
3. Assurez-vous que le bouton  situé à l'avant de l'unité **MICRO**NET~~LINK~~ se trouve en position **NETLINK**.
4. Dans l'armoire électrique, localisez un témoin clignotant toutes les quatre secondes au niveau du port auquel le câble testé est raccordé.

**MICRO**NET~~LINK~~ fait clignoter le voyant d'état du hub pour faciliter la localisation d'un canal précis au sein d'une armoire électrique chargée.

## Emission d'une tonalité

1. Placez le commutateur à bascule en position **Signal**.
2. Connectez le fil noir à la masse et tout autre câble (coaxial, RJ-45 ou pince crocodile rouge) au câble dont le suivi doit être effectué.
3. Pour activer le toner, placez le bouton  en position **TONE**.
4. L'unité émettra une tonalité plus forte (haut-parleur) ou un signal visuel plus intense (voyant) sur le fil testé.

Attention : dans ce mode, abstenez-vous de connecter l'unité à un circuit d'alimentation actif de plus de 24 V.

## Identification de la polarité de la ligne téléphonique

1. Placez le commutateur à bascule en position **Off/Volt ✓**.
2. Connectez le fil de test à pinces crocodiles noir à la connexion TIP (+), laquelle est généralement de couleur verte ou bleue.
3. Connectez le fil de test à pinces crocodiles rouge à la connexion RING (-), laquelle est généralement de couleur rouge ou marquée de la lettre R.

Le voyant s'allume :

Un voyant VERT indique une polarité normale.

Un voyant ROUGE indique une polarité inversée.

Un voyant ROUGE/VERT indique que la ligne téléphonique est alimentée en courant alternatif.

## Vérification des lignes téléphoniques

1. Placez le commutateur à bascule en position **Off/Volt ✓**.
2. Insérez le câble modulaire à 4 broches dans la prise murale modulaire ou branchez le fil de test à pinces crocodiles rouge sur la connexion RING (-) et le fil de test à pinces crocodiles noir sur la connexion TIP (+).

Le voyant s'allume :

Un voyant VERT indique un circuit téléphonique correctement câblé en position de repos ( combiné raccroché).

Un voyant VERT (PÂLE) indique un circuit téléphonique correctement câblé en position de travail ( combiné décroché).

Un voyant ROUGE indique un circuit téléphonique à polarité inversée.

3. Utilisez une seconde ligne téléphonique pour composer le numéro à tester.

L'alternance des couleurs VERTE et ROUGE (clignotement rapide) indique un signal d'appel.

4. Placez le commutateur à bascule en position **Cont ✓** pour répondre ou décrocher le combiné.

**Remarque :** l'intensité d'un voyant d'état de ligne VERT indique la quantité de courant de boucle présent lorsque le commutateur à bascule est en position **Cont ✓**.

**ATTENTION :** les tensions de circuit téléphonique peuvent être dangereuses. Ne touchez pas la partie métallique des fils de test lorsque MicroNetBlink est connecté à une ligne téléphonique.

## Détection de basse tension

**ATTENTION :** *MicroNetBlink est conçu pour contrôler des basses tensions (moins de 24 Volts CC ou CA uniquement). Ne connectez pas l'unité à des circuits haute tension !*

1. Placez le commutateur à bascule en position **Off/Volt ✓**.
2. Connectez le fil de test à pinces crocodiles **rouge** à un fil de la paire ou du circuit.
3. Connectez le fil de test à pinces crocodiles **noir** à l'autre fil de la paire ou du circuit.

Si le voyant d'état de ligne est VERT, le fil de test **noir** est connecté à une tension CC NÉGATIVE (-).

Si le voyant d'état de ligne est ROUGE, le fil de test **noir** est connecté à une tension POSITIVE (+).

Le clignotement ROUGE/VERT en alternance des voyants d'état de ligne indique la présence d'une tension alternative.

## Test de la continuité

1. Placez le commutateur à bascule en position **Cont ✓**.
2. Connectez les fils de test à pinces crocodiles rouges et noirs au circuit à tester.

Le voyant s'allume :

Un voyant VERT indique un circuit basse résistance entre le FIL ROUGE (+) et le FIL NOIR (-)

Un voyant VERT (PÂLE) indique la présence d'un circuit haute résistance.

Un voyant ETEINT indique un circuit ouvert.

## Test de la continuité à l'aide d'une tonalité

1. Placez le commutateur à bascule en position **Signal**.
2. Connectez les fils de test à la paire à tester.
3. Muni d'un combiné ou d'un casque au niveau de l'extrémité distante, touchez les extrémités des fils avec le(s) câble(s) de liaison à pinces.

L'émission d'une tonalité est un signe de continuité.

Tous les tests décrits ci-dessus s'appliquent aux fiches modulaires pour la ligne 1 uniquement (fils rouges et verts).

## Test de câbles coaxiaux

- Pour tester des câbles coaxiaux non terminés, connectez le fil de test rouge au blindage extérieur et le fil de test noir au conducteur central. Une autre solution consiste à connecter le fil de test rouge au blindage extérieur et à relier le fil de test noir à la terre.
- Pour tester des câbles coaxiaux terminés, connectez le fil de test rouge au boîtier du connecteur et le fil de test noir à la broche centrale. Une autre solution consiste à connecter le fil de test rouge au boîtier du connecteur et à relier le fil de test noir à la terre.

## Annexe A

---

### **MICRONETBLINK**

- Dimensions : 115 mm x 63 mm x 26 mm
- Poids : 19 g
- Alimentation : pile alcaline CC de 9 V (non fournie)
- +/- 30 cm de fil de test noir et rouge à pinces crocodiles pour les tests de continuité et de tension
- +/- 30 cm de câble RJ-11 modulaire à 4 broches et une fiche pour les tests de continuité et de tension
- +/- 30 cm de câble RJ-45 modulaire à 8 broches et une fiche pour le suivi de tonalité ; la fonctionnalité NetBlink fait clignoter le voyant du hub 10 Base-T ou 10/100 Base-T toutes les quatre secondes en vue d'une identification aisée au sein d'une armoire électrique chargée.
- 1 connecteur de type F pour le suivi de tonalité.
- Commutateur à 3 positions pour contrôler le mode de fonctionnement.
- Affichage à DEL bicolore pour les tests de continuité, de tension et de polarité de la ligne.
- Un voyant vert indique que la fonction NetBlink est active.
- Un voyant rouge indique une batterie faible.

### **MICROPROBE**

- Dimensions : 203 mm x 35 mm x 38 mm
- Poids : 16 g
- Alimentation : pile alcaline CC de 9 V (non fournie)

- Etui de type porte-stylo
- Pointe plastique inductive spéciale
- Un bouton TRACE
- Un voyant de batterie faible
- Un haut-parleur et un voyant pour la détection du signal
- Un bouton de réglage du volume

## ***Herzlichen Glückwunsch zum Kauf von MICRONETBLINK und/oder MICROPROBE!***

Das **MICRONETBLINK** ist ein praktisches Gerät zur Netzwerkinstallation und Fehlerbehebung in Netzwerken. Es umfasst eine Hub-Blinkanzeige, eine Funktion zur Erzeugung von Signaltönen, zwei Prüfleitungen, ein achtadriges Twisted-Pair-Kabel (RJ45) und ein vieradriges modulares Kabel zum Prüfen von Kat.-5-Standardkabeln, Koaxialkabeln und Blank-verdrahtungen. Das **MICRONETBLINK** dient auch für Kontinuitätstests und zum Prüfen von Tip/Ring-Telefonsignalen. Das vom **MICRONETBLINK** abgegebene Signal kann mühelos vom **MICROPROBE** verfolgt werden, selbst wenn Kabel gebündelt oder unter Putz in Wänden oder Decken verlegt sind. Mit **MICRONETBLINK** und **MICROPROBE** können Sie Hub-Ports suchen, Verkabelungen auf Kontinuität prüfen sowie die Leitungspolarität und Spannung in lokalen Netzwerken mit Twisted-Pair-Kabeln und modularen Telefonleitungen ermitteln. Das **MICROPROBE** verfügt über einen Signaltonverstärker und eine LED-Anzeige, die hörbare Töne zur genauen Verfolgung und Bestimmung von Kabeln erkennt.

## ***Inhalt***

---

<i>Funktionen von MicroNetBlink</i> .....	3
<i>Funktionen von MicroProbe</i> .....	3
<i>Batterie</i> .....	4
<i>Überspannungsschutz</i> .....	4
<i>MicroNetBlink-Tests</i> .....	5
Blinkanzeige für Hub-Status .....	5
Aussenden eines Signaltöns .....	5
Erkennen der Telefonleitungspolarität .....	6
Prüfen von Telefonleitungen .....	6
Prüfen auf Niederspannung .....	7
Prüfen der Kontinuität .....	8
Prüfen der Kontinuität mittels Signaltöns .....	9
Prüfen von Koaxialkabeln .....	9

# **MICRONETBLINK und MICROPROBE**

---



## **Funktionen von MICRONETBLINK**

---

- NetBlink-/Signalton-Umschalter für blinkende Hub-Anzeige oder Signalton
- Kippschalter zur Steuerung der 3 Betriebsmodi
- Zweifarbige LED-Anzeige zum Prüfen der Telefonleitungs-polarität, Kontinuität und Spannung
- 8-adriges modulares Kabel (RJ45) für blinkende Hub-Anzeigen, Kabelverfolgung und Buchsenerkennung
- Prüfleitungen mit schwarzer und roter Krokodilklemme und 4-adriges modulares Standardkabel für einzelne Kabelprüfungen oder Prüfungen modularer RJ11-Stecker
- Kompakte Größe und Bedienerfreundlichkeit
- Anzeige für niedrige Batterieladung

## **Funktionen von MICROPROBE**

---

- Spezielle induktive Kunststoffspitze zur Vermeidung versehentlicher Kurzschlüsse (auf Wunsch auch Messfühler mit Kupferspitze)
- Verfolgung und Erkennung von Verdrahtungen oder Kabeln in Bündeln oder Gruppen ohne Beschädigung der Kabelisolierung
- Erkennung von RJ45-Buchsen in Verdrahtungssystemen
- Lautstärkeregelung und LED-Anzeige für laute Arbeitsum-gebungen
- Netzschalter zur Vermeidung der vollständigen Batterie-entladung
- Arbeitet mit allen Signaltongeräten, einschließlich MICROSCANNER PRO, MICROMAPPER und MICRONETBLINK
- Anzeige für niedrige Batterieladung

## **Batterie**

---

Für das **MICRONETBLINK** ist eine 9-Volt-Alkali-batterie erforderlich.

Für das **MICROPROBE** ist eine 9-Volt-Alkalibatterie erforderlich.

Die Batterieanzeige leuchtet auf, wenn eine niedrige Batterieladung festgestellt wird.

Eine niedrige Batterieladung kann sich auf die Prüfgenauigkeit der Geräte auswirken. Wenn die Geräte länger als einen Monat nicht in Gebrauch sind, sollte die Batterie ausgetauscht werden.

## **Überspannungsschutz**

---

Bringen Sie nicht die Spitze des **MICROPROBE** mit dem aktiven Schaltkontakt bzw. mit der aktiven Leitung in Berührung.

Stellen Sie die Lautstärke mithilfe des Dreh-reglers auf den gewünschten Lautstärkepegel ein.

Setzen Sie die Geräte nicht extremer Feuchtigkeit oder direkter Sonneneinstrahlung aus.

Sie sollten die Geräte weder öffnen noch versuchen, sie bei Fehlfunktionen zu reparieren. Bitte senden Sie die Geräte zu Reparatur- oder Austauschzwecken an Ihren Händler zurück.

Das **MICRONETBLINK** ist gegen Überspannung geschützt, die bei aktiven Standard-Telefonleitungen mit 48 V GS (bei weniger als 80 mA) bzw. 24 V WS auftreten kann. Bei überhöhter Eingangsspannung kann kein Test durchgeführt werden.

## **Blinkanzeige für Hub-Status**

1. Stellen Sie den Kippschalter auf die Position **Signal**.
2. Schließen Sie das 8-adrige Kabel (RJ45) an der zu testenden Buchse an.
3. Prüfen Sie, ob sich die  Taste vorne am **MICRONETBLINK** in der Position **NETLINK** befindet.
4. Suchen Sie im Kabelschrank nach einer Lampe, die alle 4 Sekunden an dem Port aufleuchtet, an dem das Kabel angeschlossen ist.

Die Hub-Statusanzeige des **MICRONETBLINK** blinkt auf, um die Suche nach einem Einzelkanal im Kabelschrank zu erleichtern.

## **Aussenden eines Signaltons**

1. Stellen Sie den Kippschalter auf die Position **Signal**.
2. Schließen Sie den schwarzen Draht an Erde (Masse) und ein anderes Kabel (Koaxialkabel, RJ45 oder rote Krokodilklemme) an das Kabel an, das verfolgt werden soll.
3. Stellen Sie die  Taste auf die Position **TONE**, um den Signalgeber zu aktivieren.
4. Beim jeweils getesteten Draht ist der Signaltoneempfang am lautesten (Lautsprecher) bzw. am hellsten (LED-Anzeige).

**Achtung:** Schließen Sie das Gerät nicht an einen aktiven Wechselstromkreis an, der in diesem Modus eine Spannung von über 24 V hat.

## Erkennen der Telefonleitungspolarität

1. Stellen Sie den Kippschalter auf die Position **Off/Volt ✓** (Aus/Spannung ✓).
2. Schließen Sie die Prüfleitung mit der schwarzen Krokodilklemme am Anschluss TIP (+) an, der normalerweise grün oder blau markiert ist.
3. Schließen Sie die Prüfleitung mit der roten Krokodilklemme am Anschluss RING (-) an, der normalerweise rot oder mit einem R markiert ist.

Die LED-Anzeige leuchtet auf:

**GRÜN** bedeutet normale Polarität.

**ROT** bedeutet vertauschte Polarität.

**ROT/GRÜN** bedeutet, dass die Telefonleitung mit Wechselstrom versorgt wird.

## Prüfen von Telefonleitungen

1. Stellen Sie den Kippschalter auf die Position **Off/Volt ✓** (Aus/Spannung ü).
2. Schließen Sie das 4-adrige modulare Standardkabel an der modularen Wandsteckdose an, oder schließen Sie die Prüfleitung mit der roten Krokodilklemme an RING (-) und die Prüfleitung mit der schwarzen Krokodilklemme an TIP (+) an.

Die LED-Anzeige leuchtet auf:

**GRÜN** bedeutet, dass die Telefonleitung richtig verdrahtet ist, wobei der Telefonhörer aufgelegt ist.

**GRÜN (HELLGRÜN)** bedeutet, dass die Telefonleitung richtig verdrahtet ist, wobei das Telefon gerade verwendet wird (Hörer abgehoben).

**ROT** bedeutet, dass die Telefonleitung eine vertauschte Polarität aufweist.

3. Verwenden Sie eine zweite Telefonleitung, um die zu prüfende Nummer anzuwählen.

ROT und GRÜN (rasch blinkend) gibt ein Anrufsignal an.

4. Stellen Sie den Kippschalter auf **Cont ✓**, um den Anruf anzunehmen bzw. den Hörer abzunehmen.

**Hinweis:** Die Helligkeit der Statusanzeige GRÜN gibt die vorhandene Schleifenstrommenge an, wenn sich der Kippschalter in der Position **Cont ✓** befindet.

**ACHTUNG:** Die in Telefonleitungen vorhandene Spannung kann gefährlich sein. Daher sollten Sie die Metallteile der Prüfleitungen beim Anschluss des MicroNetBlink an eine Telefonleitung unter keinen Umständen berühren.

## Prüfen auf Niederspannung

**ACHTUNG:** MicroNetBlink ist zur Niederspannungsprüfung geeignet (weniger als 24 Volt GS oder nur WS). Schließen Sie das Gerät nicht an Hochspannungsleitungen an!

1. Stellen Sie den Kippschalter auf die Position **Off/Volt ✓** (Aus/Spannung ✓).
2. Schließen Sie die Prüfleitung mit der **roten** Krokodilklemme an einen Draht des Kabel- oder Leitungspaars an.

3. Schließen Sie die Prüfleitung mit der **schwarzen** Krokodilklemme an den anderen Draht des Kabel- oder Leitungspaares an.

Wenn die Anzeige für den LEITUNGSSTATUS GRÜN aufleuchtet, dann ist die **schwarze** Prüfleitung an eine NEGATIVE (-) Gleichspannung (GS) angeschlossen.

Wenn die Anzeige für den LEITUNGSSTATUS ROT aufleuchtet, dann ist die **schwarze** Prüfleitung an eine POSITIVE (+) Spannung angeschlossen.

Wenn die Anzeige für den LEITUNGSSTATUS ROT/GRÜN aufleuchtet, dann steht die Leitung unter Wechselspannung.

## Prüfen der Kontinuität

1. Stellen Sie den Kippschalter auf die Position **Cont ✓**.
2. Schließen Sie die Prüfleitungen mit der **roten** und der **schwarzen** Krokodilklemme an die zu prüfende Leitung an.

Die LED-Anzeige leuchtet auf:

GRÜN zeigt einen niederohmigen Pfad von der ROTEN PRÜFLEITUNG (+) zur SCHWARZEN PRÜFLEITUNG (-) an.

GRÜN (HELLGRÜN) zeigt einen hochohmigen Pfad an.

OFF (AUS) zeigt einen offenen Stromkreis an.

## Prüfen der Kontinuität mittels Signalton

1. Stellen Sie den Kippschalter auf die Position **Signal**.
2. Schließen Sie die Prüfleitungen an das zu prüfende Paar an.
3. Bei Verwendung eines Handapparats oder einer Sprechgarnitur am anderen Ende berühren Sie das (die) Drahtende(n) mit der (den) Klemme(n).

Ein Signaltonempfang ist ein Anzeichen für Kontinuität.

Alle oben genannten Prüfmethoden gelten für modulare Stecker, und zwar nur für Leitung 1 (rote und grüne Drähte).

## Prüfen von Koaxialkabeln

- Zum Prüfen nicht abgeschlossener Koaxialkabel schließen Sie die rote Prüfleitung am Außenleiter und die schwarze Prüfleitung am Innenleiter an. Oder schließen Sie die rote Prüfleitung am Außenleiter und die schwarze Prüfleitung an Masse an.
- Zum Prüfen abgeschlossener Koaxialkabel schließen Sie die rote Prüfleitung am Steckergehäuse und die schwarze Prüfleitung am mittleren Pin an. Oder schließen Sie die rote Prüfleitung am Steckergehäuse und die schwarze Prüfleitung an Masse an.

# Anhang A

---

## **MICRONETBLINK**

- Abmessungen: 115 mm x 63 mm x 26 mm
- Gewicht: 19 g
- Stromversorgung: 9-V-Alkalibatterie, GS (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Jeweils ca. 30 cm lange Prüfleitungen mit roter bzw. schwarzer Krokodilklemme für Spannungs- und Kontinuitätsprüfung
- Ca. 30cm langes 4-adriges modulares RJ11-Kabel und 4-poliger Stecker für Spannungs- und Kontinuitätsprüfung
- Ca. 30cm langes, 8-adriges modulares RJ45-Kabel und 8-poliger Stecker zur Signaltonverfolgung, einschließlich NetBlink-Funktion, damit die 10 Base T- oder 10/100 Base T-Hubstatusanzeige zur leichteren Erkennung im Kabelschrank blinkt
- 1 Stecker vom Typ 'F' zur Signaltonverfolgung
- Umschalter (3 Positionen) zur Steuerung des Betriebsmodus
- Zweifarbige LED-Anzeige zum Prüfen der Leitungs polarität, Kontinuität und Spannung
- Grüne LED-Anzeige für NetBlink (aktiv)
- Rote LED-Anzeige für niedrige Batterieladung

## **MICROPROBE**

- Abmessungen: 203 mm x 35 mm x 38 mm
- Gewicht: 16 g
- Stromversorgung: 9-V-Alkalibatterie, GS (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Etui
- Spezielle induktive Kunststoffspitze
- Ein Druckschalter TRACE (Verfolgung)
- Eine LED-Anzeige für niedrige Batterieladung
- Ein Lautsprecher und eine LED-Anzeige für Signaltonerkennung

## ***Congratulazioni per aver acquistato MICRONETLINK e/o MICROPROBE!***

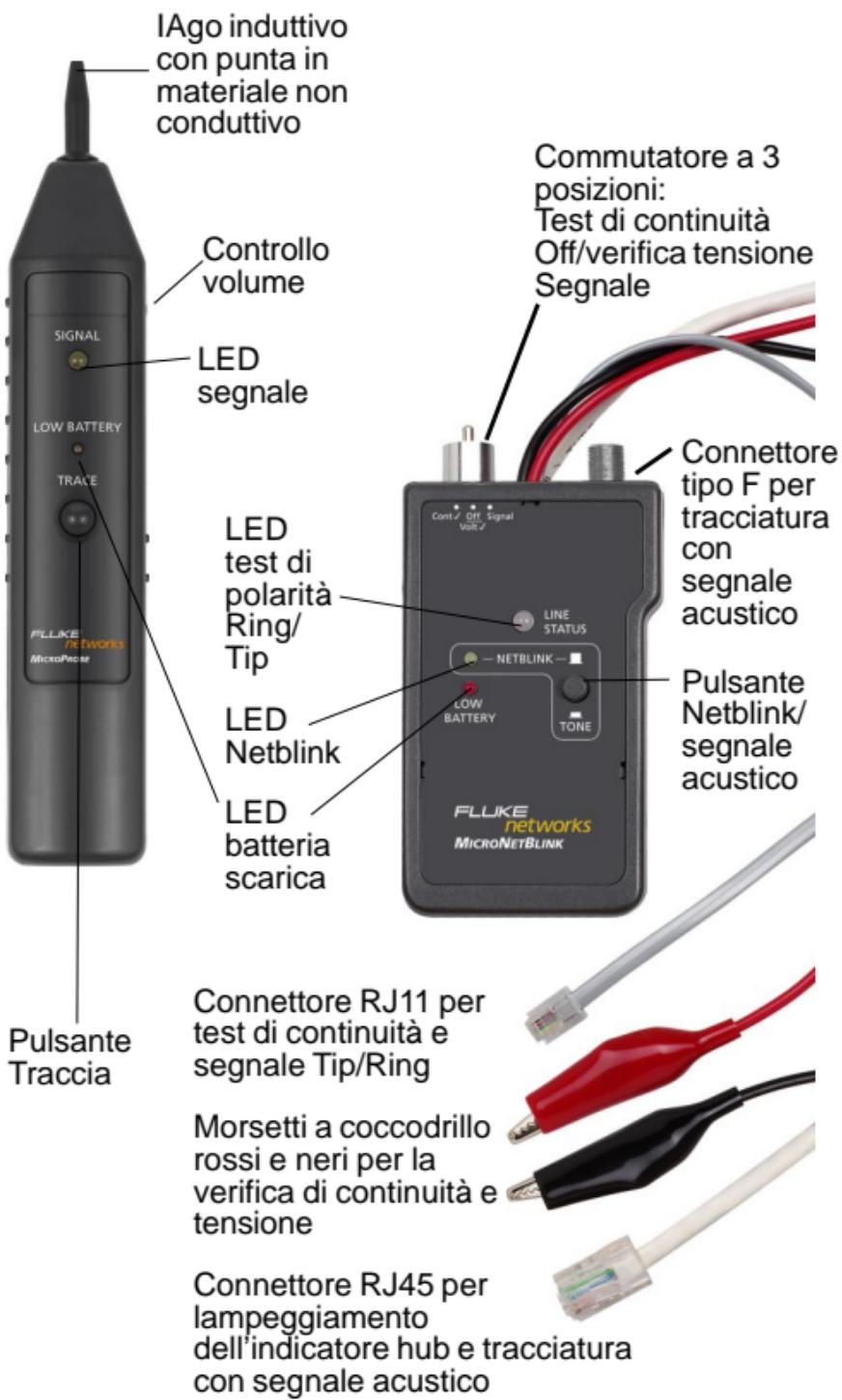
**MICRONETLINK** è un pratico strumento per installazioni e risoluzione dei problemi di rete, dotato di un indicatore hub lampeggiante, un esclusivo segnale acustico, due cavi test, un cavo twistato a 8 conduttori (RJ45) e un cavo modulare a 4 conduttori (RJ11) per testare cavi standard Cat 5, coassiali e scoperti. **MICRONETLINK** inoltre esegue test di continuità e verifiche dei segnali telefonici tip/ring. Il segnale emesso da **MICRONETLINK** può essere facilmente tracciato da **MICROPROBE**, anche quando i cavi sono raccolti in fasci o nascosti all'interno di pareti o soffitti. **MICRONETLINK** e **MICROPROBE** consentono di individuare le porte degli hub, verificare la continuità dei cavi, determinare la polarità e la tensione di linea nei cavi twistati delle reti locali e nelle linee telefoniche modulari. **MICROPROBE** è dotato di un amplificatore di segnale e di un indicatore LED in grado di rilevare segnali acustici a frequenza per l'accurata tracciatura e identificazione dei cavi.

## *Indice*

---

MicroNetBlink e MicroProbe .....	2
Funzionalità di MicroNetBlink .....	3
Funzionalità di MicroProbe .....	3
Batteria .....	4
Protezione da alta tensione .....	4
Test di MicroNetBlink .....	5
Lampeggiamento dell'indicatore di stato hub .....	5
Invio di un segnale acustico .....	5
Identificazione della polarità della linea telefonica .....	6
Verifica delle linee telefoniche .....	6
Test bassa tensione .....	7
Test di continuità .....	8
Test di continuità tramite segnale acustico .....	8
Test cavi coassiali .....	9
Appendice A .....	10

# MICRONETBLINK E MICROPROBE



## *Funzionalità di MICRONETLINK*

---

- Pulsante NetBlink/segnaletica acustica, a 2 posizioni, per lampeggiamento indicatore hub o sintonizzazione
- Comutatore per controllare 3 modalità di funzionamento
- Indicatore LED bicolore per i test di polarità, continuità e tensione della linea telefonica
- Cavo modulare a 8 pin (RJ45) per lampeggiamento indicatori hub, tracciatura cavi e rilevamento jack
- Cavi test rossi e neri con estremità a coccodrillo e cavo modulare standard a 4 pin per test di singoli fili o test del jack modulare RJ11
- Pratiche dimensioni compatte e semplice applicazione
- Indicatore batteria scarica

## *Funzionalità di MICROPROBE*

---

- Speciale punta induttiva in plastica che impedisce cortocircuiti accidentali (possibili con i dispositivi di tracciatura con punta in rame)
- Traccia e identifica fili o cavi raccolti in fasci o gruppi senza danneggiare l'isolamento
- Individua jack RJ45 nei sistemi di cablaggio
- Controllo di regolazione volume e indicatore LED per ambienti di lavoro rumorosi
- L'interruttore di alimentazione evita che le batterie si scarichino
- Opera con tutti i generatori di segnali acustici, compresi MICROSCANNER PRO, MICROMAPPER, MICRONETLINK
- Indicatore batteria scarica

## *Batteria*

---

**MICRONETBLINK** funziona con una batteria alcalina da 9 Volt. **MICROPROBE** funziona con una batteria alcalina da 9 Volt.

Il LED batteria scarica si accende quando viene rilevata una condizione di batteria scarica. L'uso delle unità con la batteria scarica può pregiudicare la precisione dei test.

Se le unità non vengono utilizzate per oltre un mese occorre rimuovere la batteria.

## *Protezione da alta tensione*

---

Non toccare con la punta di **MICROPROBE** la linea o il contatto del circuito attivi.

Ricordare di regolare il pulsante girevole del volume, in modo da raggiungere il livello di volume ottimale.

Non esporre le unità a umidità estrema o luce diretta del sole.

Non aprire le unità o tentare di ripararle in caso di guasti. Inviare le unità al locale distributore per la riparazione o la sostituzione.

**MICRONETBLINK** è progettato per resistere a condizioni con tensioni di ingresso provocate dalle normali applicazioni telefoniche (48 V c.c. a meno di 80 mA) o dalla potenza di 24 V c.a. utilizzata da molti apparecchi telefonici. Non è possibile effettuare test in presenza di condizioni di pericolo nella tensione d'ingresso.

## **Test di MICRONETLINK**

---

### **Lampeggiamento dell'indicatore di stato hub**

1. Impostare il commutatore nella posizione **Signal**.
2. Collegare il cavo a 8 posizioni (RJ45) nel jack da testare.
3. Verificare che il pulsante sul  lato anteriore di **MICRONETLINK** sia in posizione **NETLINK**.
4. Nell'armadio del cablaggio, cercare un indicatore che lampeggi ogni 4 secondi: questo segnalerà la porta a cui è collegato il cavo.

**MICRONETLINK** fa lampeggiare l'indicatore di stato dell'hub, in modo da agevolare l'individuazione di un canale singolo in un punto di distribuzione utilizzato.

### **Invio di un segnale acustico**

1. Impostare il commutatore nella posizione **Signal**.
2. Collegare il cavo nero alla terra e qualsiasi altro cavo (coassiale, RJ45 o rosso con estremità a coccodrillo) al cavo da tracciare.
3. Premere il pulsante  portandolo alla posizione **TONE** per attivare il sintonizzatore.
4. Le ricezione del segnale acustico risulterà più elevata (altoparlante) o produrrà una luce più intensa (LED) sul cavo che si sta testando.

**Attenzione:** In questa modalità non effettuare il collegamento a un circuito c.a. attivo, con tensione superiore a 24 V.

## Identificazione della polarità della linea telefonica

1. Impostare il commutatore nella posizione **Off/Volt ✓**.
2. Collegare il cavo test nero con estremità a coccodrillo alla connessione TIP (+), di solito verde o blu.
3. Collegare il cavo test rosso con estremità a coccodrillo alla connessione RING (-), di solito rossa o con il contrassegno R.

L'indicatore LED si accende:

VERDE indica polarità normale

ROSSO indica polarità invertita

ROSSO/VERDE indica la presenza di alimentazione c.a. sulla linea telefonica

## Verifica delle linee telefoniche

1. Impostare il commutatore nella posizione **Off/Volt ✓**.
2. Inserire il cavo modulare standard a 4 pin nel jack modulare a parete, oppure collegare il cavo rosso con estremità a coccodrillo a RING (-) e quello nero con estremità a coccodrillo a TIP (+).

L'indicatore LED si accende:

VERDE indica un circuito telefonico cablato corretto e agganciato

VERDE (MENO INTENSO) indica un circuito telefonico cablato corretto e già in uso o sganciato

ROSSO indica un circuito telefonico a polarità invertita

3. Utilizzare una seconda linea telefonica per comporre il numero che si sta testando.

ROSSO e VERDE (lampeggianti rapidamente) indicano un segnale di chiamata.

4. Impostare il commutatore su **Cont ✓** per rispondere o sganciare.

**Nota:** La luminosità dell'indicatore di stato linea VERDE corrisponde alla quantità di corrente ad anello della linea telefonica mentre il commutatore è nella posizione **Cont ✓**.

**ATTENZIONE:** Le tensioni dei circuiti telefonici possono essere pericolose; non toccare mai il metallo dei cavi test se MicroNetBlink è collegato a una linea telefonica.

## Test bassa tensione

**ATTENZIONE:** MicroNetBlink è concepito per la verifica delle basse tensioni (solo inferiori a 24 Volt c.c. o c.a.). Non collegarlo a circuiti con tensioni superiori!

1. Impostare il commutatore nella posizione **Off/Volt ✓**.
2. Collegare il cavo test **rosso** con estremità a coccodrillo a un cavo della coppia o del circuito.
3. Collegare il cavo test **nero** con estremità a coccodrillo all'altro cavo della coppia o del circuito.

Se lo stato della linea è VERDE, il cavo test **nero** è collegato a una tensione NEGATIVA (-) c.c.

Se lo stato della linea è ROSSO, il cavo test **nero** è collegato a una tensione POSITIVA (+) c.c.

Se lo stato della linea è ROSSO/VERDE, è presente la tensione c.a..

## Test di continuità

1. Impostare il commutatore nella posizione **Cont ✓**.
2. Collegare i cavi test **rossi** e **neri** con estremità a coccodrillo al circuito da testare.

L'indicatore LED si accende:

VERDE indica un percorso a bassa resistenza da CAVO ROSSO (+) a CAVO NERO (-)

VERDE (MENO INTENSO) indica un percorso a resistenza elevata

Nessuna luce indica un circuito aperto.

## Test di continuità tramite segnale acustico

1. Impostare il commutatore nella posizione **Signal**.
2. Collegare i cavi test alla coppia da testare.
3. Utilizzando all'estremità remota un normale ricevitore telefonico o una cuffia, toccare la(e) estremità dei fili con il(i) morsetto(i) del(i) cavo(i).

La ricezione del segnale acustico è un'indicazione di continuità.

Tutti i test di cui sopra sono validi esclusivamente per spinotti modulari per la linea 1 (cavi rossi e verdi).

## Test cavi coassiali

- Per testare cavi coassiali senza terminazione, collegare il cavo test rosso alla schermatura esterna e il cavo test nero al conduttore centrale oppure collegare il cavo test rosso alla schermatura esterna e il cavo test nero alla terra.
- Per testare cavi coassiali con terminazione, collegare il cavo test rosso all'alloggiamento connettori e il cavo test nero al pin centrale oppure collegare il cavo test rosso all'alloggiamento connettori e il cavo test nero alla terra.

# Appendice A

---

## **MICRONETLINK**

- Dimensioni: 4,53" x 2,49" x 1,03"  
115mm x 63mm x 26mm
- Peso: 19g
- Alimentazione: Batteria c.c. alcalina da 9 V (non in dotazione)
- 2 cavi test rossi e neri con estremità a coccodrillo, ciascuno da 0,3 m (1 ft.), per i test di tensione e continuità
- Cavo RJ11 modulare a 4 pin, da 0,3 m (1 ft.), e spinotto per i test di tensione e continuità
- Cavo RJ45 modulare a 8 pin, da 0,3 m (1 ft.), e spinotto per la tracciatura con segnale acustico; comprende la funzionalità NetBlink che determina il lampeggiamento ogni 4 secondi dell'indicatore hub 10 Base T o 10/100 Base T per l'agevole identificazione in un punto di distribuzione utilizzato
- 1 connettore 'F' per la tracciatura con segnale acustico
- Comutatore a 3 posizioni per il controllo della modalità di funzionamento
- Display LED bicolore per i test di polarità, continuità e tensione della linea telefonica
- LED verde indica che NetBlink è attivo
- LED rosso indica batteria scarica

## **MICROPROBE**

- Dimensioni: 8,00" x 1,3" x 1,50"  
203mm x 35mm x 38mm
- Peso: 16g
- Alimentazione: Batteria c.c. alcalina da 9 V (non in dotazione)
- Astuccio tascabile
- Speciale ago induttivo in plastica
- Un commutatore di traccia a pulsante
- Un indicatore LED di batteria scarica
- Un altoparlante e un LED per il rilevamento del segnale
- Un commutatore girevole per il livello del volume

## *¡Enhorabuena por haber comprado MICRONETBLINK o MICROPROBE!*

**MICRONETBLINK** es una práctica herramienta para la instalación y la solución de problemas de redes; hace parpadear la luz de un nodo, incluye una señal de tono acústico exclusiva, dos conductores de comprobación, cable de par trenzado de 8 conductores (RJ45) y un cable modular de 4 conductores (RJ11) para la comprobación de cableado estándar de Cat 5, cables coaxiales e hilos conductores. **MICRONETBLINK** también realiza pruebas de continuidad y comprueba las señales telefónicas de conductores de punta y anillo. **MICROPROBE** puede reconocer fácilmente la señal de **MICRONETBLINK**, incluso cuando los cables se encuentran en un mazo o escondidos en paredes o techos. Puede utilizar **MICRONETBLINK** y **MICROPROBE** para localizar puertos de nodo, determinar la polaridad de la línea, y comprobar la continuidad del cable y el voltaje en el cableado de par trenzado de la red local y las líneas telefónicas modulares. **MICROPROBE** cuenta con un amplificador de tonos y un indicador LED que detecta los tonos de frecuencia audible que permiten un seguimiento y una identificación precisos de los cables.

## *Contenido*

---

MicroNetBlink y MicroProbe .....	2
Características de MicroNetBlink .....	3
Características de MicroProbe .....	3
Batería .....	4
Protección contra sobretensión .....	4
Pruebas con MicroNetBlink .....	5
Parpadeo de la luz de estado del nodo .....	5
Envío de un tono .....	5
Identificación de la polaridad de la línea telefónica .....	6
Comprobación de las líneas telefónicas .....	6
Comprobación de bajo voltaje .....	7
Comprobación de la continuidad .....	8
Comprobación de la continuidad por medio del tono acústico .....	8
Pruebas coaxiales .....	9
Appendix A .....	10

# MICRONETBLINK y MICROPROBE



## ***Características de MICRONEUBLINK***

---

- Botón de 2 posiciones NetBlink/Tono para hacer parpadear la luz del nodo o emitir tonos
- Comutador para controlar los 3 modos de funcionamiento
- Indicador LED bicolor para comprobar la polaridad de la línea telefónica, la continuidad y la tensión.
- Cable modular de 8 clavijas (RJ45) para hacer parpadear luces de nodo, realizar el seguimiento de cables y localizar jacks
- Conductores de pruebas con pinzas de cocodrilo en negro y rojo y cable modular de 4 clavijas modelo estándar para pruebas de conductores individuales o de jacks modulares RJ11
- Aplicación sencilla y diseño compacto
- Indicador de batería baja

## ***Características de MICROPROBE***

---

- Punta especial de plástico inductivo que evita cortocircuitos accidentales (susceptibles de producirse con los rastreadores de punta de cobre)
- Capaz de rastrear e identificar cables en mazo o en grupo sin dañar el aislamiento
- Localiza jacks RJ45 en sistemas de cableado
- Control de nivel de volumen regulable e indicador LED para ambientes de trabajo ruidosos
- El comutador de alimentación evita que la batería se descargue
- Opera con cualquier generador de señal acústica, incluidos MICROSCANNER PRO, MICROMAPPER, MICRONEUBLINK
- Indicador de batería baja

## *Batería*

---

**MICRONETLINK** funciona con una pila alcalina de 9 voltios. **MICROPROBE** funciona con una batería alcalina de 9 voltios.

El LED de batería baja se encenderá cuando detecte que el nivel de la batería es bajo. La precisión de las pruebas puede verse afectada si se utiliza una batería con un nivel de carga bajo.

Si no se va a utilizar la unidad durante un período superior a un mes, es conveniente que extraiga la batería.

## *Protección contra sobretensión*

---

No toque la punta de **MICROPROBE** para realizar el contacto del circuito activo o la línea.

No olvide ajustar la rueda de volumen para conseguir el volumen deseado.

No exponga el aparato a condiciones de humedad extrema ni a la luz directa del sol .

No abra el aparato ni intente repararlo si no funcionara correctamente. Devuélvalo a su distribuidor para su reparación o reemplazo.

**MICRONETLINK** ha sido diseñado para resistir voltajes que se generan en aplicaciones normales de telefonía, como entradas de 48 V de CC a menos de 80 mA o 24 V de CA para la alimentación de aparatos telefónicos. Cuando existen condiciones de peligro en las entradas, no se deben realizar pruebas.

## Parpadeo de la luz de estado del nodo

1. Seleccione con el conmutador la posición **Signal (Señal)**
2. Enchufe el cable de 8 posiciones (RJ45) en el jack que se va a comprobar.
3. Compruebe que el botón  de la parte delantera de **MICRO****NET****BLINK** se encuentra en la posición **NETLINK**.
4. En el armario de cableado podrá ver una luz que se ilumina cada cuatro segundos en el puerto al que está conectado el cable.

**MICRO****NET****BLINK** hará que parpadee el indicador de estado del nodo para facilitar la localización de un canal en un armario con mucha actividad.

## Envío de un tono

1. Sitúe el conmutador en la posición **Signal**.
2. Conecte el conductor negro a la toma de tierra y cualquier otro cable (coaxial, RJ45 o de pinza de cocodrilo rojo) al cable que se quiere seguir.
3. Para activar el emisor de tonos, pulse el botón  hasta alcanzar la posición **TONE (TONO)**.
4. La recepción del tono para el cable que se está comprobando se indicará mediante el volumen máximo (altavoz) o con la luz más brillante (LED).

Precauciones: No lo conecte en este modo a un circuito CA activo de más de 24 V .

## Identificación de la polaridad de la línea telefónica

1. Seleccione con el conmutador la posición **Off/Volt ✓**.
2. Conecte el conductor de pruebas de pinza de cocodrilo negro a la conexión TIP (+), normalmente de color verde o azul.
3. Conecte el conductor de pruebas de pinza de cocodrilo negro a la conexión RING (-), normalmente de color rojo o señalada con una R.

Se encenderá el indicador LED:

En VERDE indica que la polaridad es normal  
En ROJO indica que la polaridad está invertida.

En ROJO/VERDE indica la presencia de alimentación de CA en la línea telefónica.

## Comprobación de las líneas telefónicas

1. Seleccione con el conmutador la posición **Off/Volt ✓**.
2. Introduzca el cable modular de 4 clavijas en el jack modular de la pared, o bien conecte el conductor de pinza de cocodrilo rojo al conductor de anillo (-) y el conductor de pruebas de pinza de cocodrilo negro al conductor de punta (+).

Se encenderá el indicador LED:

En VERDE indica que se trata de un circuito telefónico con cableado correcto que está desocupado.

En VERDE (tenue) indica que es un circuito

telefónico con cableado correcto que ya está en uso.

En ROJO indica que el circuito telefónico tiene la polaridad invertida.

3. Utilice otra línea telefónica para marcar el número que se está comprobando.

ROJO y VERDE (con un parpadeo rápido) indica que hay una señal de llamada.

4. Seleccione con el conmutador la posición **Cont ✓** para responder.

**Nota:** La intensidad de la luz verde de estado de la línea es un indicador de la cantidad de corriente del bucle telefónico existente cuando el se ha seleccionado **Cont ✓**.

**PRECAUCIONES:** No toque nunca el metal de los conductores de pruebas cuando MicroNetBlink se encuentra conectado a una línea telefónica. El voltaje de los circuitos telefónicos puede ser peligroso.

## Comprobación de bajo voltaje

**PRECAUCIONES:** MicroNetBlink está diseñado para comprobar voltajes bajos (sólo para voltajes inferiores a 24 de CC o de CA). ¡No lo conecte a ningún circuito de alto voltaje!

1. Seleccione con el conmutador la posición **Off/Volt ✓**.
2. Conecte el conductor de pruebas con pinza de cocodrilo **rojo** a uno de los cables del par o del circuito.
3. Conecte el conductor de pruebas con pinza de cocodrilo **negro** al otro cable del par o del circuito.

Si el ESTADO de la LÍNEA está en VERDE, el

conductor de pruebas **negro** se encuentra conectado a un voltaje NEGATIVO(-) de CC

Si el ESTADO de la LÍNEA está en ROJO, el conductor de pruebas **negro** se encuentra conectado a un voltaje POSITIVO (+)

Si el ESTADO DE LÍNEA aparece en ROJO/VERDE, hay voltaje de CA.

## Comprobación de la continuidad

1. Seleccione con el conmutador la posición **Cont ✓**.
2. Conecte los conductores de pinza de cocodrilo **rojo** y **negro** al circuito que se quiere comprobar.

Se encenderá el indicador LED:

El VERDE señala una ruta de resistencia baja desde el CONDUCTOR ROJO (+) hasta el CONDUCTOR NEGRO (-)

El VERDE (tenue) señala una ruta de gran resistencia

APAGADO señala un circuito abierto.

## Comprobación de la continuidad por medio del tono acústico

1. Seleccione con el conmutador la posición **Signal (Señal)**.
2. Conecte los conductores de pruebas al par que se quiere comprobar.
3. Toque los extremos de los conductores con los conductores de pinza, empleando el micrófono o el auricular en el extremo remoto.

La recepción del tono indica la continuidad.

Todas las pruebas anteriormente mencionadas pueden aplicarse a los conectores modulares de sólo una línea (conductores rojos y verdes).

## Pruebas coaxiales

- Para comprobar cables coaxiales sin terminación, conecte el conductor de prueba rojo al blindaje externo y el conductor de prueba negro al conductor central, o bien conecte el conductor de prueba rojo al blindaje externo y el conductor de prueba negro a la toma de tierra.
- Para comprobar cables coaxiales con terminación, conecte el conductor de prueba rojo al alojamiento del conector y el conductor de prueba negro a la clavija central, o bien conecte el conductor de prueba rojo al alojamiento del conector y el conductor de prueba negro a la toma de tierra.

# Appendix A

---

## **MICRONETLINK**

- Dimensiones: 4,53 x 2,49 x 1,03 pulgadas  
115 mm x 63 mm x 26 mm
- Peso: 19 g
- Alimentación eléctrica: Pila alcalina de 9V de CC (no incluida)
- 0,3 m de conductor de pruebas con pinza de cocodrilo rojo y otro negro para comprobar el voltaje y la continuidad.
- 0,3 m de cable modular de cuatro clavijas RJ11 y un conector para comprobar la continuidad y el voltaje
- 0,3 m de cable modular de 8 clavijas RJ45 y un conector para el seguimiento del tono; incluye la función NetBlink, que hace que la luz de un nodo 10 Base T o 10/100 Base T parpadee cada cuatro segundos para facilitar una identificación fácil en un armario de cableado en el que se registra mucha actividad.
- 1 conector 'F' para el seguimiento de tonos.
- Comutador de 3 posiciones para el control del modo.
- Indicador LED bicolor para comprobar la polaridad de la línea, la continuidad y la tensión.
- El LED verde indica que la función NetBlink está activa.
- El LED rojo indica que la batería está baja.

## **MICROPROBE**

- Dimensiones: 8,00 x 1,3 x 1,50 pulgadas  
203 mm x 35 mm x 38 mm
- Peso: 16 g
- Alimentación eléctrica: Pila alcalina de 9V de CC (no incluida)
- Funda protectora
- Punta especial de plástico inductivo
- Pulsador de rastreo (Trace)
- Indicador LED de batería baja
- Altavoz y LED de detección de señales
- Control de volumen

## **Parabéns pela sua compra do MICRONETBLINK e/ou do MICROPROBE!**

O **MICRONETBLINK** é uma prática ferramenta de solução de problemas instalação e instalação de rede que possui uma luz piscante de *hub*, um sinal sonoro exclusivo, duas pontas de teste, um cabo de par trançado (RJ-45) de 8 condutores, e um cabo modular (RJ-11) de 4 condutores, para testar cabeamentos padrão Cat 5, cabos coaxiais e fios desencapados. O **MICRONETBLINK** também realiza testes de continuidade e verifica sinais telefônicos de ponta/toque. O sinal emitido pelo **MICRO-Net-BLINK** pode ser facilmente acompanhado pelo **MICROPROBE**, mesmo quando os cabos estão em um feixe ou ocultos em paredes ou tetos. Use o **MICRO-NetBLINK** e o **MICROPROBE** para localizar portas de *hubs*, verificar a continuidade de cabos, determinar polaridade e tensão de linha em linhas telefônicas locais de rede com cabeamento de par trançado e modular. O **MICROPROBE** está equipado com um amplificador acústico e um indicador luminoso que detecta tons de freqüências audíveis, para acompanhamento e identificação precisos de fios.

## ***Índice***

---

MicroNetBlink e MicroProbe .....	2
Características do MicroNetBlink .....	3
Características do MicroProbe .....	3
Bateria .....	4
Proteção Contra Alta Tensão .....	4
Testes do MicroNetBlink .....	5
Piscando a Luz de Estado de Hub .....	5
Enviando um Sinal Acústico .....	5
Identificando a Polaridade de Linhas Telefônicas .....	6
Verificando Linhas Telefônicas .....	6
Testes de Baixa Tensão .....	7
Testes de Continuidade .....	7
Testes de Continuidade Utilizando Sinais Acústicos .....	8
Testes de Coaxiais .....	8
Apêndice A .....	9

# MICRONETLINK e MICROPROBE



## **Características do MICRONEUBLINK**

---

- Botão NetBlink/Sinal Acústico de 2 posições para acendimento piscante de uma luz de hub ou emissão de sinal acústico
- Chave alternada para controle de 3 modos de operação
- Indicador luminoso bicolor para teste de polaridade de linha telefônica, continuidade e tensão
- Cabo modular (RJ45) de 8 pinos para acendimento piscante de luzes de hub, acompanhamento de cabos e localização de conectores
- Pontas preta e vermelha com garras “jacaré” e cabo modular padrão de 4 pinos, para testes de fios individuais ou testes de conectores RJ11 modulares
- Prático tamanho compacto e aplicação simples
- Indicador de carga baixa de bateria

## **Características do MICROPROBE**

---

- Ponta plástica indutiva especial que evita curtos acidentais (possíveis com rastreadores de ponta de cobre)
- Acompanha e identifica fios ou cabos em um feixe ou em um grupo, sem danificar o isolamento do cabo
- Localiza conectores RJ45 em sistemas de fiação
- Controle ajustável de nível de volume e indicador luminoso para ambientes de trabalho ruidosos
- Chave liga/desliga para evitar descarga da bateria
- Funciona com todos os geradores de sinal acústico, entre eles MICROSCANNER PRO, MICROMAPPER, MICRONEUBLINK
- Indicador de carga baixa de bateria

## *Bateria*

---

O **MICRONETBLINK** necessita de uma bateria alcalina de 9V.

O **MICROPROBE** necessita de uma bateria alcalina de 9V.

O indicador luminoso de carga baixa de bateria acendese quando for detectada uma condição de carga baixa.

O uso do **MICROSCANNER** com bateria fraca pode afetar a precisão do teste.

Se as unidades forem armazenadas por mais de um mês, a bateria deve ser removida.

## *Proteção Contra Alta Tensão*

---

Não toque na ponta do **MICROPROBE** com o contato ativo do circuito ou com a linha.

Lembre-se de ajustar o seletor de volume para atingir um nível sonoro ideal.

Não exponha as unidades a umidade extrema ou luz solar direta.

Não abra as unidades nem tente repará-las em caso de defeito. Envie-as ao seu distribuidor para reparos ou substituição.

O **MICRONETBLINK** foi projetado para suportar condições de voltagens de entrada derivadas de aplicações normais de telefonia, como 48 VCC a menos de 80 mA, ou 24 VCA, utilizadas para alimentar muitos conjuntos telefônicos. Não é possível realizar testes quando houver condições de perigo nas entradas.

# Testes do MICRONETLINK

---

## Piscando a Luz de Estado de Hub

1. Posicione a chave alternada em **Signal**.
2. Conecte o cabo RJ45 de 8 posições ao conector a ser testado.
3. Verifique se o  botão frontal do **MICRONETLINK** está na posição **NETLINK**.
4. No armário de fiação, localize uma luz que pisca uma vez a cada 4 segundos na porta à qual o cabo está conectado.

O indicador de status do hub piscará para ajudar na localização de um canal único em uma caixa de fiação ocupada.

## Enviando um Sinal Acústico

1. Posicione a chave alternada em **Signal**.
2. Conecte a ponta preta ao terra e qualquer outro cabo (coaxial, RJ45, ou garra jacaré vermelha) ao cabo a ser rastreado.
3. Coloque o  botão na posição **TONE** para ativar o emissor de sinais acústicas.
4. A recepção do tom será mais alta (Alto-Falante) ou mais brilhante (Indicador Luminoso) no fio em teste.

Cuidado: Neste modo, não faça conexão com um circuito CA ativo que ultrapasse 24V.

## Identificando a Polaridade de Linhas Telefônicas

1. Coloque a chave alternada na posição **Off/Volt** ✓.
2. Conecte a ponta de teste jacaré preta à conexão TIP (+), normalmente verde ou azul.
3. Conecte a ponta de teste jacaré vermelha à conexão RING (-), normalmente vermelha ou marcada com um 'R'.

O indicador luminoso se acenderá:

VERDE indica polaridade normal

VERMELHO indica polaridade invertida

VERMELHO/VERDE indica a presença de alimentação CA na linha telefônica

## Verificando Linhas Telefônicas

1. Coloque a chave alternada na posição **Off/Volt** ✓.
2. Insira o cabo modular padrão de 4 pinos na tomada modular, ou conecte a ponta de teste jacaré vermelha a RING (-), e a ponta de teste jacaré preta a TIP (+).

O indicador luminoso se acenderá:

VERDE indica um circuito telefônico com fiação correta, que está no gancho

VERDE (FRACO) indica um circuito telefônico com fiação correta, já em uso ou fora do gancho

VERMELHO indica um circuito telefônico com polaridade invertida

3. Use uma outra linha telefônica para discar para chamar o número que está sendo testado.

VERDE e VERMELHO (piscando rapidamente) indica um sinal de toque.

4. Coloque a chave alternada na posição **Cont ✓** para atender a chamada ou para tirar a linha do gancho.

**Nota:** A intensidade do estado **VERDE** da linha é um indicador da intensidade de corrcircuitos telefônicos podem ser perigosas, nunca toque o metal das pontas de teste enquanto o **MICRONETBLINK** estiver conectado a uma linha telefônica.

## Testes de Baixa Tensão

**CUIDADO:** O MicroNetBlink foi projetado para verificar baixas tensões (inferiores a 24 Volts CC ou CA apenas). Não o conecte a nenhum circuito de alta tensão!

1. Coloque a chave alternada na posição **Off/ Volt ✓**.
2. Conecte a ponta de teste jacaré **vermelha** a um fio do par ou do circuito.
3. Conecte a ponta de teste jacaré **preta** ao outro fio do par ou do circuito.

Se o STATUS DE LINHA estiver **VERDE**, a ponta de teste **preta** está conectada a uma tensão CC NEGATIVA (-)

Se o STATUS DA LINHA estiver **VERMELHO**, o STATUS DE LINHA estiver **VERDE**, a ponta de teste **preta** está conectada a uma tensão POSITIVA (+)

Se o STATUS DE LINHA ESTIVER **VERMELHO/VERDE**, isso indica a presença de tensão CA.

## Testes de Continuidade

1. Coloque a chave alternada na posição **Cont ✓**.
2. Conecte as pontas de teste jacaré **vermelha** e **preta** ao circuito a ser testado.

O indicador luminoso se acenderá:

VERDE indica um caminho de baixa resistência entre a PONTA VERMELHA (+) e a PONTA PRETA (-)

VERDE (FRACO) indica um caminho de alta resistência  
DESLIGADO indica um circuito aberto.

## Testes de Continuidade Utilizando Sinais Acústicos

1. Coloque a chave alternada na posição **Signal**.
2. Conecte as pontas de teste ao par a ser testado.
3. Utilizando um fone de mão ou de ouvido na extremidade remota, toque a(s) ponta(s) do(s) fio(s) com a(s) ponta(s) de garra.

A recepção de um sinal acústico indica continuidade.

Todos os testes descritos acima podem ser aplicados a conectores modulares apenas para a linha 1 (fios verde e vermelho).

## Testes de Coaxiais

- Para testar cabos coaxiais sem terminação, conecte a ponta de teste vermelha à blindagem externa, e a ponta de teste preta ao condutor central, ou conecte a ponta de teste vermelha à blindagem externa e a ponta de teste preta ao terra.
- Para testar cabos coaxiais com terminação, conecte a ponta de teste vermelha ao alojamento do conector e a ponta de teste preta ao pino central, ou conecte a ponta de teste preta ao alojamento do conector e a ponta de teste preta ao terra.

# Apêndice A

---

## **MICRONETLINK**

- Dimensões: 4,53" x 2,49" x 1,03"  
115mm x 63mm x 26mm
- Peso: 19g
- Alimentação: bateria alcalina de 9VCC (não inclusa)
- 1 pé (304,8 mm) de fios com pontas de teste jacaré vermelha e preta, para testes de tensão e continuidade
- 1 pé (304,8 mm) de cabo modular RJ11 de 4 pinos, com plugue, para testes de tensão e continuidade
- 1 pé (304,8 mm) de cabo modular RJ45 de 8 pinos, com plugue, para acompanhamento por sinal acústico, incluindo o recurso NetBlink para fazer que uma luz de hub 10 Base T ou 10/100 Base T pisque a uma freqüência de 0,25 Hz, para fácil identificação em um armário de fiação intensivamente usado
- 1 conector 'F' para acompanhamento por sinal acústico
- Chave de 3 posições para controle do modo de operação
- Indicador luminoso bicolor para testes de polaridade de linha, continuidade e tensão
- Indicador luminoso VERDE para indicar a atividade do NetBlink
- Vermelho para indicar estado de bateria baixa

## **MICROPROBE**

- Dimensões: 8,00" x 1,3" x 1,50"  
203mm x 35mm x 38mm
- Peso: 16g
- Alimentação: bateria alcalina de 9VCC (não inclusa)
- Alojamento em formato de caneta
- Ponta plástica indutiva especial
- Uma chave push-button TRACE
- Um indicador luminoso de estado de bateria baixa
- Um alto-falante e um indicador luminoso para detecção de sinal
- Uma chave rotativa para controle de volume



## LIMITED WARRANTY & LIMITATION OF LIABILITY

Each Fluke Networks product is warranted to be free from defects in material and workmanship under normal use and service. The warranty period is one year and begins on the date of purchase. Parts, accessories, product repairs and services are warranted for 90 days. This warranty extends only to the original buyer or end-user customer of a Fluke Networks authorized reseller, and does not apply to disposable batteries, cable connector tabs, cable insulation-displacement connectors, or to any product which, in Fluke Networks' opinion, has been misused, altered, neglected, contaminated, or damaged by accident or abnormal conditions of operation or handling. Fluke Networks warrants that software will operate substantially in accordance with its functional specifications for 90 days and that it has been properly recorded on non-defective media. Fluke Networks does not warrant that software will be error free or operate without interruption.

Fluke Networks authorized resellers shall extend this warranty on new and unused products to end-user customers only but have no authority to extend a greater or different warranty on behalf of Fluke Networks. Warranty support is available only if product is purchased through a Fluke Networks authorized sales outlet or Buyer has paid the applicable international price. Fluke Networks reserves the right to invoice Buyer for importation costs of repair/replacement parts when product purchased in one country is submitted for repair in another country.

Fluke Networks' warranty obligation is limited, at Fluke Networks' option, to refund of the purchase price, free of charge repair, or replacement of a defective product which is returned to a Fluke Networks authorized service center within the warranty period.

To obtain warranty service, contact your nearest Fluke Networks authorized service center to obtain return authorization information, then send the product to that service center, with a description of the difficulty, postage and insurance prepaid (FOB Destination). Fluke Networks assumes no risk for damage in transit. Following warranty repair, the product will be returned to Buyer, transportation prepaid (FOB Destination). If Fluke Networks determines that failure was caused by neglect, misuse, contamination, alteration, accident or abnormal condition of operation or handling, or normal wear and tear of mechanical components, Fluke Networks will provide an estimate of repair costs and obtain authorization before commencing the work. Following repair, the product will be returned to the Buyer transportation prepaid and the Buyer will be billed for the repair and return transportation charges (FOB Shipping Point).

**THIS WARRANTY IS BUYER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY AND IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. FLUKE NETWORKS SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSSES,**

## INCLUDING LOSS OF DATA, ARISING FROM ANY CAUSE OR THEORY.

Since some countries or states do not allow limitation of the term of an implied warranty, or exclusion or limitation of incidental or consequential damages, the limitations and exclusions of this warranty may not apply to every buyer. If any provision of this Warranty is held invalid or unenforceable by a court or other decision-maker of competent jurisdiction, such holding will not affect the validity or enforceability of any other provision.

Fluke Networks, Inc.

PO Box 777

Everett, WA 98206-0777

USA

6-01

### *Registration*

Registering your product with Fluke Networks gives you access to valuable information on product updates, troubleshooting tips, and other support services. To register, fill out and return the postage-paid card provided, or fill out the online registration form on the Fluke Networks website.

**[www.flukenetworks.com](http://www.flukenetworks.com)**

**FLUKE**  
*networks*<sup>TM</sup>  
• • • •

**MICRO TOOLS**